

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital yang terus berkembang, media sosial telah menjadi saluran penting yang berperan besar dalam membentuk pandangan publik [1], termasuk dalam topik politik dan pemerintahan. Dengan hasil Pemilihan Presiden Indonesia 2024, Wakil Presiden terpilih menjadi figur kontroversial dalam politik Indonesia [2]. Dengan kontroversi yang ada, Wakil Presiden menjadi salah satu tokoh politik yang menjadi subjek pembicaraan di media sosial, seperti Instagram. Banyaknya data opini ini memberikan wawasan mendalam mengenai opini publik terhadap Wakil Presiden [3].

Namun, opini yang beragam dan tidak terstruktur menjadi tantangan tersendiri dalam analisis. Penelitian ini menggunakan dua model *deep learning*, yaitu BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) dan LSTM (*Long Short-Term Memory*). BERT merupakan model Bahasa *bidirectional* yang dilatih pada data besar dan beragam, memungkinkan pemahaman konteks lebih baik. Dengan *fine-tuning*, BERT dapat mencapai kinerja tinggi meski hanya menggunakan sedikit data pelatihan dibandingkan metode yang dilatih dari awal [4].

LSTM adalah salah satu jenis arsitektur jaringan saraf tiruan yang dirancang untuk menangani data sekuensial atau *time series*. LSTM dikembangkan untuk mengatasi masalah *vanishing gradient* dan *exploding gradient*. Arsitektur ini mampu mempelajari dan menganalisis data secara berurutan, sehingga cocok digunakan pada data seperti teks. LSTM juga dapat mengenali pola dalam data untuk melakukan prediksi, termasuk analisis sentimen [5]. Dengan dua model *deep learning* tersebut terbukti efektif untuk memahami konteks sentimen dalam teks tidak terstruktur.

Mengingat pentingnya memahami opini publik terhadap Wakil Presiden untuk mendukung pengambilan kebijakan yang lebih baik, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan membandingkan kinerja model BERT dan LSTM dalam opini mining. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan bermanfaat bagi analisis sentimen di media sosial.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kinerja model BERT dan LSTM dalam menganalisis opini publik terhadap Wakil Presiden Indonesia di media sosial, khususnya Instagram?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya fokus pada analisis sentimen opini publik terhadap Wakil Presiden Indonesia yang dibahas di platform media sosial Instagram, tanpa mencakup platform lainnya seperti Twitter atau Facebook.
2. Model yang digunakan untuk analisis adalah model *deep learning*, yaitu BERT dan LSTM, dan tidak mencakup penggunaan metode lainnya.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada opini publik yang relevan dengan pemilihan Presiden Indonesia 2024 dan tidak mencakup data opini dari periode politik lainnya.
4. Asumsi yang digunakan adalah bahwa data yang diambil dari media sosial Instagram dapat mencerminkan opini publik secara representatif, meskipun terdapat kemungkinan bias dari kelompok pengguna tertentu.
5. Penelitian ini tidak membahas faktor-faktor eksternal lain seperti konteks sosial atau budaya yang dapat mempengaruhi opini publik.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis opini publik terhadap Wakil Presiden Indonesia yang muncul di media sosial Instagram. Penelitian ini akan menggunakan model BERT dan LSTM untuk mengidentifikasi sentimen dalam teks bahasa Indonesia yang dibagikan oleh pengguna di platform tersebut. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menggali bagaimana publik

merespons Wakil Presiden melalui media sosial, serta memberikan wawasan tentang persepsi mereka terhadap tokoh tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat baik secara teoritis maupun praktis:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknik analisis sentimen menggunakan model *deep learning*, terutama dengan penerapan model BERT dan LSTM. Penelitian ini juga dapat menambah wawasan dalam bidang pemrosesan bahasa alami (NLP), khususnya terkait analisis teks dari media sosial.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini bisa berguna untuk mengembangkan aplikasi atau sistem yang dapat menganalisis sentimen publik di media sosial, sehingga bisa membantu berbagai pihak untuk memahami lebih baik bagaimana persepsi masyarakat terhadap isu-isu tertentu, seperti politik, dengan lebih akurat.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka yang menjelaskan teori-teori terkait analisis sentimen, metode BERT dan LSTM, serta penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN, berisi penjelasan tentang metode yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk desain penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, serta teknik analisis yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja model BERT dan LSTM.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, menyajikan hasil penelitian dan analisis terhadap kinerja model BERT dan LSTM dalam analisis opini publik terhadap Wakil Presiden Indonesia di media sosial Instagram.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya atau implementasi kebijakan yang lebih baik berdasarkan hasil analisis.

